

# Ingestione di corpo estraneo nel paziente adulto: gestione in PS

Sonia Cuneo, Valentina Canepa, Stefania Vignolo, Susy Laforge, Maria Paola Saggese

UO Pronto Soccorso, ASL 4 "Chiavarese", Ospedale di Lavagna e Santa Margherita Ligure, Genova

## SINTESI

L'ingestione di corpo estraneo è un motivo d'accesso relativamente frequente in Pronto Soccorso, la cui gestione spesso è frutto dell'esperienza personale del medico dell'urgenza. È necessario, a nostro avviso invece, definire gli elementi che consentono una stratificazione del rischio di complicazione al fine di individuare la strategia terapeutica più opportuna. Il medico di Pronto Soccorso, deve, pertanto escludere la presenza di complicanze maggiori quali l'aspirazione, la perforazione, l'oclusione ecc.

e prevenire l'insorgenza delle stesse attraverso la precoce individuazione del tipo di oggetto ingerito e la sua localizzazione, destinando il paziente, a seconda delle situazioni, a un trattamento d'urgenza, d'urgenza differita o a una osservazione domiciliare con follow up ambulatoriale. Pur essendoci molteplici similitudini epidemiologiche e gestionali, le indicazioni al trattamento nei pazienti pediatrici presentano significative diversità, meritevoli di una trattazione a parte.

## Casi clinici\*

### Caso clinico 1

Una signora di 64 anni giungeva, nel 2004, in Pronto Soccorso (PS) in seguito alla presenza di sensazione di corpo estraneo (CE) in faringe, dopo l'assunzione di fragole. La paziente era tracheotomizzata per una pregressa neof ormazione della laringe.

Alla visita clinica si presentava eupnoica, senza particolare sintomatologia, eccetto l'impossibilità a deglutire anche solamente acqua.

All'ispezione del faringe non si evidenziavano particolari boli alimentari e la tracheotomia si presentava pervia e priva di secrezioni. La paziente veniva, quindi, sottoposta a controllo radiografico con mezzo di contrasto iodato che evidenziava (Fig. 1) la presenza di un difetto di riempimento di 4x2 cm riferibile a CE.

Dopo l'indagine diagnostica, durante una nuova manovra di ispezione del cavo orale il bolo alimentare progrediva spontaneamente nell'esofago con la risolu-

zione della sintomatologia. La paziente veniva inviata al proprio domicilio.

### Caso clinico 2

Un pomeriggio di febbraio del 2008 una donna di 44 anni giungeva in PS in seguito alla percezione di presenza di CE con sensazione di dolore puntorio nel faringe, da verosimile lisca di pesce.

Si presentava con parametri vitali normali e alla visita clinica nei segmenti esplorati con visione diretta non risultavano visibili e apprezzabili CE. Valutata dallo specialista otorinolaringoiatra (ORL) su sua indicazione la paziente veniva sottoposta a radiografia dell'ipofaringe e faringe con mezzo di contrasto, che evidenziava la presenza di una lisca di pesce nel tratto iniziale dell'esofago.

Alla paziente veniva consigliato un ricovero ospedaliero per il trattamento definitivo, che la paziente rifiutava. Non vi è stato nei giorni successivi nuovo accesso della paziente alla struttura.

\* I casi clinici di seguito descritti sono stati valutati nel Pronto Soccorso dell'Ospedale di Lavagna (GE), sede di DEA di 1° livello, che ha a disposizione quattro servizi di endoscopia, di cui uno d'urgenza attivo tutti i giorni feriali, escluso il sabato, dalle ore 08.00 alle ore 14.00, senza, al momento, un servizio di reperibilità attiva. Nel DEA di 2° livello di riferimento dell'Azienda Ospedaliera di San Martino e Cliniche Universitarie Convenzionate il servizio di endoscopia d'urgenza 24 ore è attivo dal settembre 2006.



La maggior parte delle ingestioni di CE è accidentale e si ha nei bambini con un picco di incidenza tra i 6 mesi e i 6 anni. Negli adulti i casi più frequenti sono nei pazienti con alterazioni psichiatriche, con ritardo mentale o con abuso di alcol<sup>2</sup>. La recidiva di ingestione volontaria di CE è frequente, così come l'ingestione di più corpi estranei. I pazienti edentuli sono, invece, a più alto rischio di ingestione involontaria, ivi comprese le protesi dentarie. I pazienti che si presentano con blocco del bolo alimentare trovano nel 97% dei casi il *primum movens* in una malattia esofagea sottostante. Il blocco del bolo alimentare, la perforazione o l'ostruzione si hanno più spesso in zone anatomiche a decorso angolare o a fisiologico restringimento. Le zone anatomiche più colpite sono, pertanto, i restringimenti determinati dal muscolo cricofaringeo e dalla valvola ileocecale. I pazienti con pregressa chirurgia o con malformazioni dell'apparato digerente sono più a rischio di ostruzione, complicata spesso da perforazione d'organo. I siti di ostruzione più comune nei bambini dovuta a CE ingerito sono l'area cricofaringea, il terzo medio dell'esofago, lo sfintere esofageo inferiore e la valvola ileocecale<sup>3,4</sup>. Una volta oltrepassato l'esofago la maggior parte dei CE attraversa l'apparato digerente senza problemi, anche se vi è un aumento delle complicazioni possibili; nel caso di CE discretamente appuntiti (oggetti metallici appuntiti, ossetti di animali o lische di pesci, clips metalliche, pezzi di blister di pillole, o pezzetti di apparecchi odontoiatrici) il rischio di perforazione è più alto<sup>5,6</sup>. Una volta oltrepassato il piloro, di solito però, anche gli oggetti appuntiti progrediscono lungo il canale alimentare senza provocare danni. Il corpo estraneo, infatti, anche se appuntito – verosimilmente per azione del flusso assiale del contenuto endoaddominale e per il riflesso, consequenziale alla sua presenza, di rilasciamento della tonaca muscolare della parete intestinale –, si dispone con l'asse maggiore parallelo al lume intestinale, riducendo al minimo i rischi di traumatismo. Le successive secrezioni del tenue e il contenuto fecale del colon rendono quasi del tutto inoffensivo il CE.

## Valutazione

La maggior parte dei bambini e degli adulti in normale stato di coscienza è in grado di identificare il CE e di localizzare il livello di fastidio. Il livello di blocco del bolo alimentare, invece, spesso non è facilmente identificabile. In molti casi l'ingestione non viene segnalata fino alla comparsa dei sintomi, che possono anche essere tardivi. I bambini e i pazienti psichiatrici spesso si presentano con vo-

mito, rigurgito di saliva mista a cibo e/o sangue, rifiuto di alimentarsi, problemi respiratori.

Ci possono essere casi che si presentano con i sintomi tipici di perforazione orofaringea o esofagea prossimale quali edema, tensione e crepitio dei tessuti della regione del collo, o casi con sintomi di occlusione intestinale o peritonite. In queste circostanze è prioritaria una valutazione chirurgica d'urgenza.

La radiografia in due proiezioni visualizza la maggior parte dei CE e la presenza di segni di complicazione quali, ad esempio, l'aria libera. La proiezione laterale ne identifica e conferma la presenza in esofago e può chiarire il numero degli stessi. Bisogna tener conto che molti CE (ad esempio ossa di pesce o di pollo, legno, plastica, vetro e sottili oggetti metallici) non si vedono facilmente o possono essere radiotrasparenti. Non è consigliabile, però, eseguire di routine una valutazione radiografica con mezzo di contrasto per non aumentare il rischio di aspirazione e conseguenziale *ab ingestis* e perché il mezzo di contrasto può coprire il CE e la mucosa rendendo, poi, più difficile l'endoscopia. Nello specifico, in caso di anamnesi sospetta e sintomi aspecifici per CE, può essere appropriato uno studio radiologico con l'uso, con cautela, di mezzo di contrasto non baritato, idrosolubile. La TC, con la possibilità di ricostruzione in 3D, può essere utile in alcuni casi, ma può in egual modo non evidenziare gli oggetti radiotrasparenti.

I metal detector portatili sono utili nell'identificare i CE metallici, soprattutto nei bambini. Nel caso di diagnostica per immagini negativa, ma con persistenza di sintomi suggestivi per CE, è indicata l'esecuzione di un'endoscopia diagnostica. Un RX standard del collo per le parti molli, del torace e dell'addome, oltre a consentire la possibile localizzazione del CE, può inoltre evidenziare eventuali falde di aria libera. Nel caso di sospetta ingestione di CE il paziente deve, quindi, essere inquadrato dal punto di vista:

- Clinico: valutazione secondo ABCDE, sintomi quali odinofagia, dolore toracico, disfagia, sintomi respiratori, vomito, sensazione di corpo estraneo, scialorrea, impossibilità a deglutire la saliva o comunque a gestirla. Per i corpi estranei presenti nello stomaco, invece, la sintomatologia non è mai acuta, anzi è per lo più assente e quando presente è modesta caratterizzata da dolenzia epigastrica o nausea.
- Anamnestico: tipo di oggetto ingerito, modalità dell'ingestione, tempo trascorso dall'ingestione, eventuale assunzione successiva di cibo o liquidi, patologie concomitanti.
- Diagnostico: esami ematochimici, eventuali indagini preoperatorie nel caso di possibile anestesia generale.

## Management e timing (Fig. 2)

I fattori importanti per decidere la gestione e i tempi della stessa sono rappresentati dal quadro sintomatologico riferito dal paziente, dalle caratteristiche del CE e dalla sua localizzazione.

Una volta che è stata confermata l'ingestione e la posizione del CE, pertanto, il medico deve decidere:

- quale trattamento è necessario;
- il grado di urgenza in base a età e condizioni generali del paziente;
- il tipo, le dimensioni e la forma del CE;
- la localizzazione anatomica;
- il grado di esperienza dell'endoscopista.

Sintomi persistenti a carico dell'esofago in pazienti con sospetta ingestione di CE devono essere indagati con l'endoscopia anche in caso di RX negativo. La necessità di rimuovere subito il CE in urgenza o l'atteggiamento attendistico sono suggeriti dal rischio di perforazione e di aspirazione.

Il trattamento endoscopico d'urgenza è indicato in caso di:

- CE "a rischio" (taglienti, acuminati), bolo alimentare occludente, batterie "a disco" o "a bottone" in esofago;
- alto grado di ostruzione a causa di CE o di bolo per prevenire l'aspirazione quando il paziente non è in grado di gestire le sue secrezioni;
- CE taglienti e/o acuminati, tondi con diametro > 25 mm, oblungi di lunghezza > 60 mm, batterie "a disco" o "a bottone" in stomaco, anamnesi positiva per malattie infiammatorie o intestinali e/o resezione gastro-intestinale.

Il trattamento endoscopico è differibile non oltre comunque le 24 ore quando il CE non è a rischio e dall'indagine anamnestica si evince che il CE permane in esofago da tempo.

In questi casi comunque il trattamento endoscopico non va dilazionato oltre le 24 ore perché il rischio di complicazioni aumenta.

Quando non c'è un alto grado di ostruzione e non ci sono problemi respiratori il trattamento è meno urgente, in quanto spesso il CE passa spontaneamente.

Nei bambini spesso non si sa da quanto vi sia il CE e spesso si formano erosioni della mucosa e fistole. Quando non si sa da quanto è presente il CE è meglio effettuare una EGDS in anestesia generale. Si possono usare sia l'endoscopio flessibile che quello rigido, in quest'ultimo caso ci vuole sempre l'anestesia generale.

L'endoscopio flessibile si può usare con sedazione cosciente o anestesia generale in base alle condizioni e cooperazione del paziente, tipo e numeri di

oggetti da rimuovere.

L'esofagoscopia rigida o la laringoscopia diretta si possono usare nei casi di CE ritenuti a livello del muscolo crico-faringeo e dell'ipofaringe.

L'esofagoscopia flessibile è preferito perché consente di esaminare esofago, stomaco e duodeno.

In molti casi in cui il CE con caratteristiche non "a rischio" è in stomaco si può suggerire un trattamento conservativo anche se in molti centri la rimozione endoscopica è lo standard.

Molti CE passano in 4-6 giorni, anche se possono impiegare anche 4 settimane.

Negli adulti gli oggetti con diametro > 25 mm verosimilmente non passano il piloro.

Gli oggetti che non passano il piloro dopo 3-4 settimane devono essere rimossi endoscopicamente.

Gli oggetti che lasciano lo stomaco ma rimangono nella stessa posizione nell'intestino per un tempo > 1 settimana devono essere rimossi chirurgicamente. Febbre, vomito e dolore addominale impongono intervento chirurgico d'urgenza.

Mentre si aspetta il passaggio spontaneo del CE il paziente deve:

- seguire dieta regolare;
- controllare le feci per la presenza del CE;
- essere sottoposto a radiografia settimanale per controllare la progressione del CE.

### Bolo alimentare

Il bolo alimentare carneo o di altro cibo è il caso più frequente di CE nell'adulto. Cause predisponenti all'arresto del bolo carneo in esofago sono l'ernia hiatale, l'anello di Schatzki, la presenza di una giunzione gastroesofagea tortuosa o di una neoplasia esofagea ancora asintomatica, e malattie del collagene che coinvolgono la muscolatura liscia alterando la peristalsi.

Con la radiografia possiamo evidenziare la presenza di materiale osseo al suo interno o complicazioni già insorte. Se il paziente presenta impossibilità alla deglutizione, scialorrea o rischio di aspirazione il bolo va rimosso in urgenza. Se il paziente, invece, è paucisintomatico con assenza di alterazioni della deglutizione e rischi di aspirazione il CE può non essere rimosso in urgenza. È, infatti, probabile che la progressione dello stesso avvenga spontaneamente nel tempo successivo. In ogni caso, il trattamento endoscopico non deve essere dilazionato oltre le 24 ore dall'evento acuto. Il rischio, infatti, di complicazioni aumenta con il passare del tempo.

La valutazione endoscopica iniziale deve verificare la presenza e la sede della ritenzione. Il bolo di solito può essere rimosso in blocco o a pezzetti. Una volta ridotto di dimensioni il bolo può essere fatto pro-

gredire nell'apparato digerente sotto visualizzazione endoscopica. L'alta incidenza di patologie esofagee aumenta i rischi di spingere giù il CE. Può essere somministrato glucagone 1 g iv per rilassare l'esofago e favorire il passaggio del bolo mentre si organizza il trattamento endoscopico. L'uso del glucagone non deve comunque ritardare l'endoscopia. Non vi è, invece, più evidenza all'uso di enzimi proteolitici, tipo papaina, perché associati a complicanza quali ipernatremia, erosioni e perforazioni esofagee.

### Oggetti appuntiti

Gli oggetti associati a maggiori complicazioni sono lische di pesce e ossa di pollo, clips, aghi e pezzetti di apparecchi odontoiatrici o di protesi dentarie. I pazienti con anamnesi positiva per ingestione di CE appuntiti devono essere valutati attentamente, e siccome spesso i CE non sono visibili alla radiografia, devono essere sottoposti a endoscopia. Oggetti appuntiti nell'esofago rappresentano un'emergenza.

La laringoscopia diretta è un'alternativa per i CE a livello o sopra al muscolo cricofaringeo. L'endoscopia con endoscopio rigido o flessibile si può fare quando la laringoscopia diretta è inefficace o per oggetti che si trovano al di sotto di questa zona. Sebbene la maggior parte degli oggetti appuntiti che arrivano nello stomaco attraversano l'apparato digerente senza problemi, il rischio di complicazioni causate dall'ingestione di tali oggetti è superiore al 35%, pertanto un oggetto appuntito che si trova nello stomaco o nel duodeno deve essere rimosso endoscopicamente e in sicurezza. La rimozione endoscopica di CE appuntiti richiede alcune cautele tecniche per evitare lesioni mucose. Nel caso di alto rischio di lesione iatrogena il CE estraneo può essere monitorato con radiogrammi giornalieri e, nel caso di permanenza nella stessa posizione per 3 giorni consecutivi, deve essere rimosso chirurgicamente.

### Batterie a disco, rotonde

Un'attenzione particolare va riservata all'ingestione di piccole batterie o batterie a disco o a bottone, rotonde. In commercio esistono quattro tipi di batterie: all'ossido di mercurio, all'ossido di argento, all'ossido di manganese e al litio. Tutti e quattro i tipi contengono una soluzione al 20-45% di idrossido di sodio o di potassio. In seguito a pressione diretta si verifica la liberazione di alcali e la generazione di una corrente elettrica a basso voltaggio; ne consegue la necrosi colliquativa e la perforazione, che avvengono rapidamente quando il CE è in esofago; in un tempo di contatto inferiore a un'ora si può verificare un danno mucoso, in quattro ore

una lesione a tutto spessore della parete.

Di fondamentale importanza è la diagnosi differenziale tra batterie a disco e monete. Qualora ci siano dubbi sulla natura dell'oggetto se ne consiglia la rimozione immediata.

L'avvelenamento da mercurio è possibile in seguito al suo rapido assorbimento come elemento libero: esso si produce nello stomaco a partire dall'ossido di mercurio ridotto in ambiente acido.

Dopo la localizzazione radiografica le batterie devono essere rimosse subito endoscopicamente per evitare complicazioni mortali. Gli emetici non servono e anzi possono favorire il ritorno della batteria in esofago. I catartici e il lavaggio gastrointestinale possono accelerare il transito del CE.

### Oggetti allungati

Oggetti di lunghezza 6-10 cm, come spazzolini da denti o cucchiari, passano con difficoltà oltre il duodeno e devono essere rimossi.

### Bumper da peg

È un caso raro di CE iatrogeno, per lo più a passaggio spontaneo. È importante escludere l'ostruzione intestinale e rimuovere il corpo estraneo entro 72 ore.

### Stupefacenti

Gli ovuli o pacchetti di droghe sono frequenti nelle zone di narcotraffico. Tali confezioni possono essere viste alla radiografia o alla TC sebbene vengano riportati casi di falsi negativi. La rottura del pacchetto o la perdita di sostanza stupefacente nell'apparato gastrointestinale possono essere fatali. Tali confezioni non devono essere rimosse endoscopicamente per il rischio di rottura. Questi pazienti vanno operati quando:

- i pacchetti non progrediscono;
- si presentano segni o sintomi di ostruzione o di sospetta rottura.

### Complicanze

Le complicazioni legate all'ingestione di un corpo estraneo sono:

- compressione tracheale;
- aspirazione;
- perforazione;
- fistolizzazione;
- ulcerazione;
- occlusione intestinale.

La rimozione endoscopica di un CE determina raramente la comparsa di complicazioni (0-1,7%). È

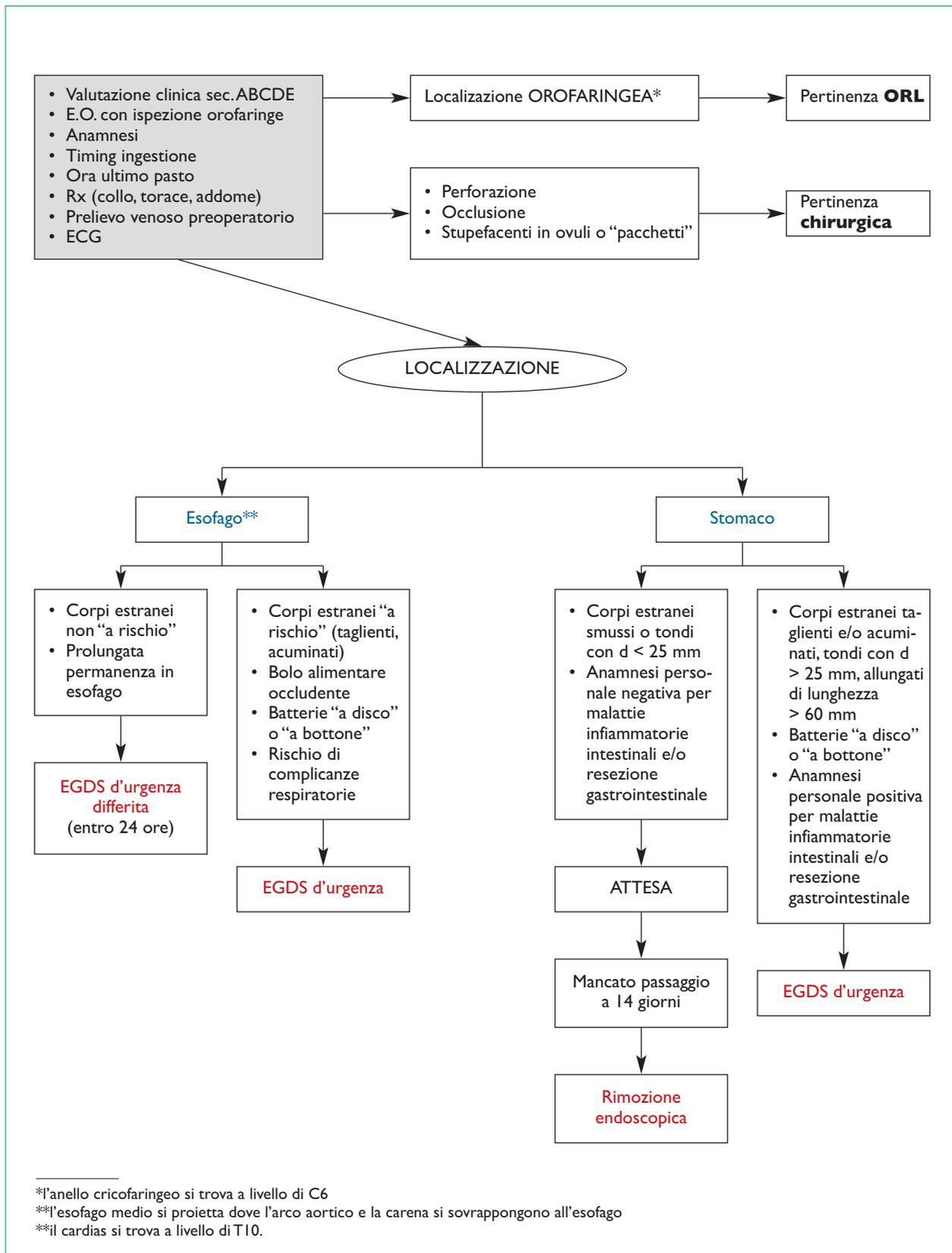


Fig. 1 - Management e timing.

opportuno non trascurare la possibilità che dopo l'intervento endoscopico si sia verificata una perforazione, soprattutto in caso di:

- estrazione difficile;
  - rimozione di oggetti acuminati o taglienti;
  - aspirazione nelle vie aeree durante l'endoscopia.
- Quando l'endoscopia è differita va sempre effettuata un'altra radiografia per confermare la presenza e la localizzazione del CE.

I pazienti in attesa del trattamento endoscopico con caratteristica d'urgenza differita o quelli trattati in regime d'urgenza possono effettuare il loro periodo di osservazione, al fine di monitorare le possibili evoluzioni dei quadri clinici nell'OBI del Pronto Soccorso con possibile successiva dimissione a domicilio o ricovero nel reparto adeguato, nel caso di comparsa di complicanze.

### Valutazione dei casi clinici

L'analisi dei casi clinici esposti ci consente di poter affermare che la gestione di questi pazienti è spesso frutto dell'esperienza delle varie figure professionali coinvolte, medico dell'urgenza, gastroenterologo, chirurgo, otorinolaringoiatra, che non sempre ha consentito una precisa stratificazione del rischio. Nel primo caso, la paziente è stata sottoposta agli accertamenti corretti, ma che potevano essere decisi già dal medico di Pronto Soccorso, che avrebbe potuto prevedere la gestione del caso clinico non in regime di ricovero. È possibile che tale soluzione forse sarebbe stata accettata dalla paziente, che invece optò per il rifiuto del ricovero ospedaliero. Nel terzo caso clinico, possiamo rilevare che l'assenza di sintomatologia significativa ha indotto i medici a optare per un trattamento d'urgenza differibile, che non ha previsto un nuovo controllo radiografico prima dell'approccio terapeutico, teso a verificare, la persistenza in loco del CE. Il quarto caso clinico, si è invece presentato completo nella sua gestione, frutto dell'applica-

zione del percorso gestionale descritto.

### Conclusioni

Sulla base di quanto presente in letteratura e di quanto esposto possiamo concludere che l'ingestione di CE rappresenta un motivo di accesso relativamente frequente in PS, meritevole, per la molteplicità di situazioni e per le possibili complesse complicanze, di un percorso gestionale dedicato. È quindi, fondamentale, eseguire un'accurata anamnesi e un preciso esame obiettivo al fine di verificare le caratteristiche del CE ingerito, la sintomatologia presente nel paziente e la sua localizzazione che consentono, così, la scelta della strategia terapeutica. L'approccio è multidisciplinare e deve prevedere la possibilità di accedere a un servizio di endoscopia d'urgenza sulle 24 ore per le situazioni che richiedono un trattamento *just in time*.

Il medico dell'urgenza, pertanto, non deve mai sottovalutare il quadro clinico, fino all'esclusione della presenza delle possibili complicanze, sia durante la fase diagnostica sia durante la fase post trattamento d'urgenza. L'osservazione dei pazienti nelle OBI consente la valutazione dell'evoluzione dei quadri clinici, riservando il ricovero solo per quei pazienti nei quali si sviluppano delle complicanze.

### Bibliografia

1. Staudacher C. *Chirurgia d'urgenza*. Masson Milano, 2005, pp. 377-384.
2. Graffeo M et al. Rimozione sequenziale di corpo estraneo penetrante nella parete gastrica per via ecoendoscopica e per via laparoscopica: descrizione di un caso clinico. *Giornale Italiano di Ecografia* 2006; 9: 145-149.
3. Monte C Uyemura. Foreign body ingestion in children. *American Family Physician* 2005.
4. Connors GP et al. Pediatrics, foreign body ingestion. *Emedicine Article last updated: 2007*.
5. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Guidelines for the management of ingested foreign body. *Gastrointestinal Endoscopy* 2002; 55: 802-806.
6. Lai A et al. Risk factors predicting the development of complications after foreign body ingestion. *British Journal of Surgery* 2003; 90: 1531-1535.

### ABSTRACT

*Ingestion of a foreign body is a relatively frequent reason to seek treatment in the Emergency Department and it is often treated based on the personal experience of the Emergency physician. It is the authors' opinion that a definition to identify levels of risk should be developed so as to pursue the best strategic therapy. The Emergency Department doctor must eliminate the possibility of major complications due to aspiration, perforation, occlu-*

*sion, etc. and prevent them from occurring by early identification and localization of the object ingested. This results in identifying patient treatment: either emergency treatment, deferred emergency treatment or home observation with a regular medical visit follow-up.*

*Pediatric cases present significant diversity in both epidemiology and treatment and therefore must be treated separately from adult cases.*